ARBEITEN AUS DER BOTANISCHEN STATION IN HALLSTATT.Nr.217.

DIE WIESEN VON ORTH ,VOM HOLLERECK UND VON RINDBACH IM JAHRE 1961

Von Regierungsrat Dr. Friedrich MORTON

1961

ARBEITEN AUS DER BOTANISCHEN STATION IN HALLSTATT, Nr. 217.

### DIE WIESEN VOM HOLLERECK IM JAHRE 1961

(Zugleich 11.Gutachten zum Problem : Traunseekraftwerk und Vegetation am Traunsee).

Von Regierungsrat Dr. Friedrich MORTON

#### 1961

Auch im Jahre 1961 wurden über Auftrag der OKA die Untersuchungen auf den Traunseewiesen durchgeführt. Je länger die Beobachtungsperiode dauert, desto wertvoller werden die Ergebnisse! Schon jetzt zeichnen sich viele Sukzessionen ab, die ich innerhalb der Zeitspanne von 11 Jahren nicht für möglich gehalten hätte und die alle eine DAUERNDE VERSCHLECHTERUNG DER UNTERSUCHTEN WIESEN ANZEIGEN!! Ich bringe zunächst die entsprechenden Feldaufnahmen.

# Aufnahme Nr.3486.

BETONICA-Wiese.Aufnahmetag: 15.5.1961.

Magnocarices Kleine Carices Equisetum silvaticum Eriophorum angustifolium			fr fr f fr fl	2 3 1 1	4 4 2 1		
Menyanthes Myosotis palustris			fl	1	1		
Phragmites	50		f	1	1		
Pimpinella maior			f	1	1		
Potentilla erecta			ΙŢ	7	1		
Primula farinosa		verblühende	£]	2 2	2 2		
D 3		ver.praneuge	fl	1	1		
Ranunculus acer	15		f.	1	1		
Sanguisorba Trollius	エノ		fī	+	i		
Valeriana dioica		verblüh.	fl	1	2		
Veratrum album		_üpp <u>ige</u>	_f_	_1_	_2_	 	
		<del></del>					

### Aufnahme\_Nr.3487.

### DROSERA-Wiese.Aufnahmetag:15.5.1961.

Ajuga reptans	verblühte	fl	1	1
Carices		flfr	4	4

Drosera rotundifolia	${ m R}$	1	3
Equisetum silvaticum	fl	1	1
Orchis incarnata ssp.incarnata	fl	1	3
latifolia	fl	1	2
Phragmites 50-70	f	1	1
Ranunculus acer	fl	+	1
Valeriana dioica verblühende	fl	1	1
Veratrum album 10-20	f	1	2

Drosera rotundifolia ist heuer üppig entwickelt, während sie im Vorjahre einen mehr kümmerlichen Eindruck machte. Die Orchideen sind ebenfalls üppogst entwickelt.

#### Aufnahme\_Nr.3488.

Wiesenstreifen etwas nördlich der verfallenden Hütte am Karrenwege.Aufnahmetag:15.5.1961.

f	+	1
${ t fl}$	2	2
fl	2	2
fl	2	2
fl	1	1
f	1	2
fl	1	1
fl	4	4
f	2	2
f	+	1
	fl fl fl f f	fl 2 fl 2 fl 1 f 1 fl 1 fl 4

Obzwar die Aufnahmestelle 100 m vom Rande der Schilfwildnis entfernt ist, hat das Schilf auch hier Fuß gefasst und ist unbedingt im Vormarsche!

#### Aufnahme Nr.3490.

Molinia-Wiese westlich des Picea-Wäldchens. Aufnahmetag: 15.5.1961.

<del> </del>			
Carices	fr	4	4
Eriophorum angustifolium	fr	1	1
Orchis incarnata ssp.incarnata	fl	1	2
Phragmites -100	f	+	2
Potentilla erecta	fl	1	1
Primula farinosa	f	1	3
	fl	1	1
Valeriana dioica	fl	1	1

Auch in diese Wiese ist bereits Phragmites eingedrungen!

### Aufnahme\_Nr.3491.

Filipendula-Nord.Westteil.Wegen des Hochwasserstandes nur beiläufige Aufnahme!Aufnahmetag:15.5.1961.

Filipendula Ulmaria 40	f 4 4
Iris pseudacorus üppig -100	$f \dot{j}$
Magnocarices	flfr 4 4
Phragmites -100	f 4 4
Valeriana dioica 30	fl _ 1 _ 2

### Aufnahme Nr.3492

Wiese, nördlich an vorige Aufnahme anschließend. Zum Teil unter Wasser nicht zugänglich. Aufnahmetag: 15.5.1961.

Anthoxanthum odoratum	fl	1	1
Holcus lanatus	flKn	3	3
Lychnis flos cuculi	${ t fl}$	2	2
Orchis latifolia	fl	1	1
Plantago lanceolata	fl	1	1
Ranunculus acer	fl	3	3
Rumex acetosa	_fl_	_ 1 _	1

### Aufnahme\_Nr.3660

Lemna trisulca-Graben. Aufnahmetag: 30.6.1961.

Lemna trisulca War in den letzten Jahren nahezu verschwunden und trat heuer in ungeheur Masse auf. Der Graben war früher nahezu		5	5
trocken.			
Lythrum Salicaria	flKn	1	1
Magnocarices	flKn ffr f	5	5
Menyanthes mit dreiteil.fol.	f	1	1
auf dem Wasser schwimmend			_
Phragmites	f	1 3	3
Succisella inflexa	Ĭ	3	3
hat sich den Raum entlang des			
Grabens bis zum Grabenende			
erobert!			
			<b>-</b>

# Aufnahme\_Nr.3648.

BETONICA-Wiese, Südteil. Aufnahmetag: 30.6.1961.

Angelica silvestris Betonica officinalis	kümmerlich 30-45		f R fla	1 1 2	2 2 3
Carices	30		fr	4	5
Cirsium rivulare			ſr	1	3
Equisetum silvaticum			f	1	1
Eriophorum angustifo	lium 60-70		fr	1	3
Gentiana Pneumonanth	е	kleine	f	1	2

Juncus effusus Lathyrus pratensis Leontodon danubialis Linum catharticum	3		fr fl fl fl	1 1 1 1	3 1 1
Lotus corniculatus Lychnis flos cuculi			fl £l£	1	1
Molinia coerulea			flfr	1	2
Orchis latifolia		unreife	flA	2	2
Parnassia		unrerre		1	1
Phragmites	750		R	1	2
Platanthera bifolia	<del>-</del> 150		f	2	2
		verblühte	fl	٦	-1
Polygala vulgaris		verblühte	fl	1	Ţ
Potentilla erecta			f	2	2
T			fl	1	1
Prunella vulgaris			ffl	1	2
Trollius	40		f	1	2
		offene	${ t fr}$	1	2
Veratrum f bereits	teilw.bi	raun!	${ t f}$	1	2
Moose			f	5	

Interessanterweise rückt PHRAGMITES auch hier immer weiter vor! Auch Juncus effusus und Gentiana Pneumonanthe, die früher hier fehlte, breiten sich aus.

#### Aufnahme\_Nr.3649.

#### DROSERA-Wiese. Aufnahmetag: 30.6.1961.

Anemone nemorosa Betonica officinalis	•	vergilbende	f. f	1	1 3
Detonica officinatio			fl	1	ر 1
Calluna	8		Ť	2	5
Carices			ffr		5
DROSERA rotundifolia	üppig	!	R	1	4
in der Callun			flKn	1	1
Epipa ctis palustris			fl	1	2
Equisetum silvaticum			f	1	1
Eriophorum angustifol:	ium		${ t fr}$	-	1
Galium Mollugo s.l.ma	ger		${ t fl}$		1
Lotus corniculatus			fl		1
Orchis latifolia			fr		2
Phragmites	-200!		${\tt f}$	2	2
Potentilla erecta			f	1	1
Succisa pratensis			$\mathbf{R}$	1	2
Vezatrum album kümme:	rlich		f	1	1
<u> richophorum_alpinum_</u>			fr	2	5

Drosera ist üppig entwickelt. Der Vormarsch von Phragmites ist von Jahr zu Jahr zu beobachten. Auch Betonica hat sich stark ausgebreitet. -- Hier sei erwähnt, daß heuer auch am Drosera-Graben, der die Wiese im Osten begrenzt, wieder üppig Drosera auftrat. In den letzten Jahren schien die Pflanze verschwunden. -- Die bei der Fichte eine kleine Kolonie bildende Viola palustris hat sich außerordentlich stark ausgebreitet und ist den Graben nordwärts gezogen und bildet einen schönen, geschlossenen Bestand!

#### Aufnahme Nr.3650.

Wiesenstreifen nördlich der verfallenden Hütte unweit des Karrenweges.3 mal 40 m. Aufnahmetag: 30.6.1961.

Briza media fr 2 2 Centaurea Jacea fl 2 2 Chrysanthemum vulgare kümmerlich fl + 1 Cirsium rivulare f 1 2 Equisetum palustre f 1 2 Filipendula Ulmaria 60 f 2 4 flA 2 3
Chrysanthemum vulgare kümmerlich fl + 1 Cirsium rivulare f 1 2 Equisetum palustre f 1 2 Filipendula Ulmaria 60 f 2 4 flA 2 3
Cirsium rivulare f 1 2 Equisetum palustre f 1 2 Filipendula Ulmaria 60 f 2 4 flA 2 3
Equisetum palustre f 1 2 Filipendula Ulmaria 60 f 2 4 flA 2 3
Filipendula Ulmaria 60 f 2 4 flA 2 3
flA 2 3
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Lotus corniculatus fl 1 1
Orchis latifolia letzte fl 1 1
Potentilla erecta üppig fl 2 2
Sanguisorba 60-80 fl 3 3
Veratrum album 60-75 üppig ffl 2 4
var.FLAVUM Griseb. üppig fl 2 3
üppige f 4 4

Während in den letzten 2 Jahren Veratrum nur schwach blühte und die var.flavum sehr selten war, machte sie diesmal 40-50% des gesamten Veratrum-Bestandes aus!Die reichen, schwer dottergelben Blütenstände boten einen ebenso seltsamen wie prachtvollen Anblick!

#### Aufnahme Nr.3651.

Wiese westlich der ehemaligen Starkstromleitung.Aufnahmetag:30.6.1961

Briza Centaurea Jacea Epipactis palustris Equisetum silvaticum Filipendula Ulmaria	trockene	fr fl fl f f	1 1 1 2 1	1 1 2 3 1
Leontodon danubialis Phragmites Prunella vulgaris	<b>-</b> 250	fr f f	1 3 2	1 3 4
Sanguisorba		f fl	2 3	4
Veratrum album		f flA	) 1 1	2

Phragmites ist hier stark vorgerückt und hat sich weit landeinwärts vorgeschoben.

### Aufnahme Nr. 3652.

PEDICULARIS-Pla tz.Aufnahmetag:3.7.1961.

Carices fr 4

•	-n-			
Eriophorum angustifolium Menyanthes Pedicularis palustris	letzte fl/+	fr f fr	1 2 2	2 4 3
Phragmites -180 Potentilla erecta	, .	f	3	3
Prunella vulgaris		II f	1	3
Ranunculus flammula		fl	1	1
Sanguisorba kümmerlich		fl f	2 1	4
n.		fl	+	1
Moose		f	5	

Phragmites hat abermals an Raum gewonnen und ist z.T. üppig ent-wickelt. Besonders auffällig ist das starke Vordringen von Ranunculus flammula, der geradezu einen gelben Teppich bildet!

### Aufnahme Nr.3653

Wiese südlich des Lemna trisulca-Grabens (früher "Utricularia-Graben").Aufnahmetag:3.7.1961.

3	3
1	2
2	2
2	2
1	3
2	2
2	2
1	2
1	2
	2 1 2

Phragmites hat sich weiter ausgebreitet, ebenso auch Ranunculus flammula.

### Aufnahme\_Nr.3654.

Wiese südlich des Schräggrabens. Aufnahmetag: 3.7.1961.

Centaurea Jacea			fl	1	1
Galium uliginosum	45 <b>-</b> 60		fl	4	4
Lotus corniculatus			${ t fl}$	1	2
Lychnis flos cuculi		noch	fl	+	1
<b>0</b>			${ t fr}$	1	1
Myosotis palustris	30-40		fl	1	2
Potentilla erecta	<b>-</b> 30		f	2	2
Ranunculus flammula			fl	2	2
Sanguisorba			fl	2	2
Valeriana dioica			${ t fr}$	1	2
Vicia cracca			fl	1	1

Bemerkenswert ist das außerordentliche Uberhandnehmen von Galium uliginosum und das immer stärkere Hervortreten von Ranunculus flammula!

#### Aufnahme Nr.3655.

Schräggraben.Aufnahmetag: 3.7.1961.

Filiprndula Ulmaria		$_{ m fl}$	1	1
Ga lium uliginosum	<b>-</b> 60	f1	4	5
Lotus corniculatus		fl	i	1
Magnocarices		f	4	5
Me ntha aquatica	<b>-</b> 60	f	ż	ź
Phragmites	<b>-</b> 180	$ar{ extbf{f}}$	2	2

Galium uliginosum hat sich ungeheuer vermehrt und bildet teilweise undurchdringliche Bestände!

#### Aufnahme Nr. 3656.

Filipendula Ulmaria-Nord. Südteil. Aufnahmetag: 3. Juli 1961.

Angelica silvestris Festuca rubra Filipendula Ulmaria		f fl f fl	1 1 1	1 2 3
Galium uliginosum	<b>-</b> 60	fl	+ 4	4
Lychnis flos cuculi		letzte fl	+	1
Lysimachia vulgaris	4 <b>'</b> 50	fflKn	1	3
Mentha aquatica		f	2	2
Orchis latifolia		fr	+	1
Pedicularis palustris		fr	1	1
Phragmites	<del>-</del> 250	f	5	5
Sanguisorba		fl	1	2
Veratrum album		Ĩ	7	7

Phragmites ist gewaltig vorgeschritten und bildet einen üppigen Bestand. Hingegen ist Filipendula Ulmaria aus unbekannten Gründen sta rk zurückgetreten und bildet nicht mehr jenen dichten Bestand wie vor einigen Jahren!

# \_Aufnahme\_Nr.3657.

Filipendula Ulmaria-Nord. Westtell.

Filipendula Ulmaria	<b>-</b> 90	f	2	4
Co lium uliginogum	<b>-</b> 80	fl ffl	2 3	2 .4
Ga lium uliginosum Iris pseudacorus	-00	f	1	2
Lythrum Salicaria	<b>-</b> 80	fl	1	3
Magnocarices	<del>-</del> 120	f	4	5
Phra gmites	<del>-</del> 250	f	4	5
Thalictrum flavum	<b>-</b> 200	flA	1	3
Vicia cracca		fl_	_ 1_	_1_

### Aufnahme Nr.3658.

Wiese vor Filipendula Ulmaria-Nord. Westteil. Aufnahmetag: 3.7.1961.

Anthoxanthum odoratum Briza 45	50 5 <b>–</b> 60	trocken	fr fr	1 1	3 1
Carices u.sterile Gramina			f	4	5
Cirsium rivulare	80		fr	1	5 2
Epipactis palustris			fl	+	1
Festuca rubra			fl	1	2
Filipendula Ulmaria	30		f	1	3
Galium uliginosum			fl	+	1
Gymnadenia conopea			fl	2	4
Leontodon danubialis			${ t fr}$	1	1
Lotus corniculatus			fl	1	1
Molinia			fflA	2	3
Orchis latifolia		unreife	fr	1	1
Phragmites			f	1	1
Potentilla erecta			ffl	2	2
Valeriana dioica	,		fr	1	1
Veratrum album kümmerlic	ene		f	2	4

Phragmiter ist auch in dieses Wiesenstück vorgedrungen!

### Aufnahme Nr.3659.

Filipendula Ulmaria-Nord, Ostteil. Aufnahmetag: 3.7.1961.

Carices	ffr ffl	3	3 2
Festuca rubra	7.7.	ı A	
Filipendula Ulmaria 50-60	I	4	4
	${ t flA}$	1	2
Iris pseudacorus	f	1	2
Lathyrus pratensis	fl	1	1
Parnassia	fl	+	1
Potentilla erecta	fl	1	2
Sanguisorba	fl	1	2
Veratrum album Typus	ffl	1	1
Vicia cracca	fl	1	1

Iris pseudacorus dringt auch in diesem Bezirke mit üppigen, hoch-wüchsigen Exemplaren vor!

### Aufnahme Nr.3674.

BETONICA-Wiese, Südteil. Aufnahmetag: 20.7.1961.

Astrantia major Betonica	ffl fl fr	1 1 1	1 3 2
Briza media Carices Equisetum silvaticum	ffr f	4	5 2
Galium uliginosum Lathyrus pratensis	fl fl	+ 1	1

#### Aufnahme\_Nr.3675.

DROSERA-Wiese.Aufnahmetag:20.7.1961.

Angelica silvestris mager 70	f	+	1	
Astrantia major mager	fl f	1	7	
Betonica major mager	fl	1	3	
Calluna	flA	1	1	
Carices	fr	4	4 5	
Centaurea Jacea	verblühte fl	+	4 5 1	
Chrysanthemum vulgare mager	f	+	1	
DROSERA rotundifolia	f	1	3	
	flKn	1	1	
Epipactis palustris	fl	i	1	
Equisetum silvaticum	f	2	2	
Eriophorum angustifolium	fr	1	1	
Galium uliginosumi	fl	1	1	
Gentiana asclepiadea	${ t f}$	1	2	
Lotus corniculatus	fl	1	1	
Molinia	fl	3	3	
Orchis latifolia	fr	1	1	
Phragmites	f	1	3	
Potentilla erecta	fl	1	1	
Spiranthes aestivalis	1 Pflanze fl	+	1	
Tofjeldia	R	1	2	
	fr	1	1	
Veratrum_album_var.flavum	<b></b> f	1	2	
Dlane must be a book that and all model	Lam and Chinashle		4_ 4	- 1

Phragmites breitet sich weiter aus. Spiranthes aestivalis ist n e u für das Hollereck!

### Aufnahme Nr.3676.

Große Schilfwildnis. Die ersten zehn m seewärts. Aufnahmetag: 20.7.61.

Galium uliginosum Lysimachia vulgaris Lythrum Salicaria Magnocarices Orchis latifolia Pedicularis palustris Phragmites Sanguisorba	30-45 70-100 50-80 45-60 60 60 40-60 -250	noch	f fl ffl ffl Vfl f f fr fl fl	2 2 2 1 1 4 1 1 3 + 1	32222512313
Succisella inflexa			$\mathbf{R}$	1	3

Schon am landärts gelegenen Rande der großen Schilfwildnis tritt auffallend die große Üppigkeit der Pflanzen hervor. Die einzelnen Arten erreichen Höhen, wie sie außerhalb nicht beobachtet werden.

# Aufnahme Nr.3677.

Schilfwildnis, von lo m seewärts gegen den See hin. Aufnahmetag: 20.7.1961.

Galium uliginosum v	om				
Schilf gestützt	<b>-</b> 90		fl	3	4
auf dem Boden 2-			f	4	4
Lycopus europaeus	-60		$ar{ extsf{f}}$	i	2
	-130!		fī	i	2
Lythrum Salicaria	-130!		fl	1	1
	60-70		$\tilde{\mathbf{f}}$	i	3
Myosotis palustris	60		fī	1	1
ŭ I	15		f	3	3
Phragmites	300!		f	5	3 5 2
Scutellaria galericu	lata 60		$\ddot{\mathrm{fl}}$	í	ź
Selinum carvifolia	120		f	1	1
	-200	erste	flKn	1	1
Senecio paludosus	-180		Vfl	2	5
Succisella inflexa			f	2	5
	100		fl	+	1
Thalictrum flavum	<b>-</b> 130	noch	fl	1	1
Typhoides arundinace	a- 100		f	3	3
Moose			f	5	·

Dieser Bestand fällt durch seine Üppigkeit auf, die beweist, daß seine Arten sich unter optimalen Bedingungen befinden. Insbesondere die Hochwüchsigkeit vieler Arten ist besonders bemerkenswert!

# Aufnahme Nr.3678.

Wiese südlich des Schräggrabens. Aufnahmetag: 20.7.1961.

Centaurea Jacea 30-50	fr	2	2
Galium uliginosum	fl	1	4
Holcus lanatus	fl	1	2
Mentha verticillata	${ t f}$	2	2
Parnassia	fl	1	1
Phragmites 100-(180)	${ t f}$	2	2
Potentilla erecta	fl	2	2
Ranunculus Flammula	fl	2	2
Sanguisorba officinalis 60-80	ffl	3	3

Phragmites ist im Vorrücken, ebenso Ranunculus Flammula und auch Sanguisorba, die einen ausgezeichneten Bestand bildet. Der

Stockwerkaufbau ist folgender:
Galium uliginosum bis 40, Centaurea Jacea -50, Valeriana dioica,
leere Früchte, bis 60, Sanguisorba -80 und Phragmites -180
(im Durchschnitt 130).

#### Aufnahme Nr.3678a.

Schräggraben. Aufnahmetag: 22.7.1961.

Filipendula Ulmaria	verb	lüh.	fl	1	1
Galium uliginosum			fl	3	3
Lythrum Salicaria			fl	1	1
Magnocarices	<b>-</b> 80		f	5	5
Phra gmites	<b>-</b> 200		f	2	2
Sanguisorba			fl	1	2

Filipendula ist stark zurückgedrängt worden. Dafür wurde alles von Galium uliginosum überwuchert und Phragmites hat auch an Platz gewonnen!

### Aufnahme Nr.3679.

Filipendula Ulmaria-Nord, Ostteil. Aufnahmetag: 22.7.1961.

Equisetum silvaticum Filipendula Ulmaria verblühende	f f e fl	1 4	1 4
Galium uliginosum	fl	1	4
Iris pseudacorus 60-80	f	1	2
Juncus glaucus	fr	3	5
Lathyrus pratensis verblühende	fl	1	1
Lysimachia vulgaris	${ t flA}$	3	3
Lythrum	fl	1	2
Molinia (Randteil)	fl	2	3
Orchis latifolia	fr	1	1
Parnassia	fl	1	1
Phragmites -250	f	3	3
Potentilla erecta -40	fl	2	2
Sanguisorba	f	1	2
Veratrum album	f	1	2
Viburnum Opulus Schößlinge	f	2	1
Vicia cracca	fl	1	2

Iris ist im Zunehmen, ganz bes. auch Juncus glaucus, ebenso Vicia cracca, während Veratrum zurückgedrängt erscheint.

### Aufnahme Nr.3680.

Molinia-Wiese bei der Künstlerkolonie. Aufnahmetag: 22.7.1961.

Carices	${ t ffr}$	4	4
Equisetum silvaticum	f	2	2
Filipendula Ulmaria kümmerlich	fl	•	1
Juncus articulatus	fr	3	3

Leontodon danubialis			ffr	1	1
Mentha verticillata Molinia Parnassia Phragmites 100-250 Potentilla erecta Sanguisorba Veratrum album var.flavum	erste flKn	+	fl fl fl fl ff ff	+ 2 2 2 2 1 1 +	1 2 2 2 2 1 1

Juncus articulatus hat sich stark ausgebreitet. Hingegen ist Molinia, die früher hahezu einen Reinbestand bildete, stark zurückgetreten.

#### Aufnahme Nr.3681.

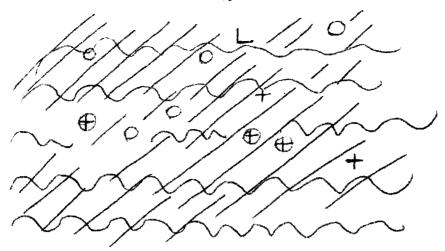
Ufergürtel unweit des Fischers Gaigg. Aufnahmetag: 22.7.1961. Caltha palustris 30-40 Carex paniculata-Bulten f 4 Filipendula Ulmaria 80-200 ffl 4 Lysimachia vulgaris fl f٦ Lythrum Magnocarices (ohne C. paniculata) f Mentha aqua tica f 2 <del>-350</del> f Phragmites Sanguisorba 60-80 fl 1 fflA Succisella inflexa -260! Thalictrum flavum fl Thypoides arundinacea 200-250 fr 3

In dem hochwüchsigen Phragmitetum erreichen verschiedene Arten wie Filipendula Ulmaria und Thalictrum flavum außerordentlich Höhen!

### Aufnahme\_Nr.3706.

### DROSERA-Wiese. Aufnahmetag: 2.8.1961.

Calluna		fl	2	3
Carices		f	3	3
Drosera rotundifolia üppig		ffl	1	3
	unreife	fr	1	1
Equisetum silvaticum		f	1	1
Galium uliginosum kümmerlich		${ t fl}$	1	1
Juncus articulatus		${ t fr}$	2	3
Leontodon danubialis		f	1	1
Molinia		${ t flA}$	2	3
Parnassia		fl	+	1
Phra gmites		f	2	2
Potentilla erecta		fl	1	1
Succisa pratnesis		${f R}$	1	2
Veratrum album + var.flavum		f	1	1



O Drosera rotundifolia
Calluna

Potentilla erecta

Anthoxanthum
Veratrum album + var.

↑ Moose (Sphagnum)

Am ostwärts anschliessenden DRODERA-Graben war wieder Drosera zu finden und Viola palustris füllte ungefähr 10m des Grabens ganz aus.

# Aufnahme Nr.3707.

Betonica-Wiese.Aufnahmetag: 2.8.1961.

Angelica silvestris Astrantia major kümmerl:	ich	f fl	1	1
Betonica officinalis	verblühte	$\dot{\mathbf{f}}$	1	i
		${\operatorname{\mathtt{fr}}}$	2	2
Briza		${\tt fr}$	1	2
Calluna		${ t fla}$	2	2
Juncus articulatus		fr	2	2
Leontodon danubialis		flfr	1	1
Parnassia		fl	2	2
Potentilla erecta		fl	1	1
Veratrum album +		_		
var.flavum	gelbbraune	f	1	1

Calluna breitet sich stark aus, ebenso auch Juncus articulatus.

### Aufnahme\_Nr.3708.

Entlang des Steiges zur Gaigg-Zufuhr aus dem "See".Aufnahmetag:2.8.61.

	<del></del>			
Briza	trockene	fr	1	1
kleine Carices		f	1	1
Centaurea Jacea		fl	1	1

Equisetum palustre Gentiana Pneumonanthe Juncus articulatus Lysimachia vulgaris Menyanthes kümmerlich Molinia Parnassia	verblühte	f fl fr fl fl	1 2 1 + 2 + 1	1 2 3 1 2 1 2
Phragmites -250 Potentilla erecta		f fl	3 1	3
Sanguisorba	verblühte	f fl	2 1	2 2
Thalictrum flavum Veratrum album v.flavum	100	fl f	+ +	7

Gentiana Pneumonanthe hat sich stark vermehrt, ebenso Juncus articulatus und insbesondere Phragmites, das überall an Raum gewinnt.

#### Aufnahme Nr.3709.

Ebenda Beginn der Schilfwildnis, 10m hinein Aufnahmetag: 2.8.1961.

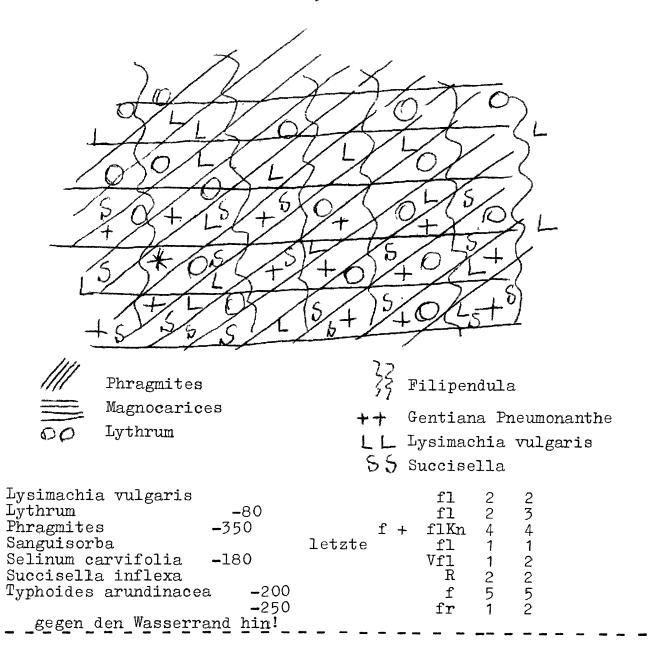
Caltha Cirsium oleraceum fol.bis 60 cm la	30-50	170		f fl	1 1	2 1
Filipendula Ulmari				f	4	5
				fl	4 3 3 2	5332
g <del>.</del> .			unre	eife fr	3	3
Gentiana Pneumonan geht 4 m hinein!		<b>-</b> 60		fl	2	2
Lycopus üppig		100		${ t f}$	1	1
Lysimachia vulgari	.S	60		fl	2	2
Lythrum		90		fl	1	1
Magnocarices		-110		f f	3 2	3 2
Mentha aquatica		80			2	2
Molinia (Rand)		80		fl	7	2
Phragmites		<b>-</b> 300	7 0 + 4 + 5	fflKn	4	4
Sanguisorba			letzte	fl	1	1
Selinum carvifolia				f R	2	2
Succisella inflexa	•			fl A	1	1
mbaliotaum florum		120	grüne	fr	1	1
Thalictrum flavum	0000	100	grane	f	4	4
Thyphoides arundin	lacea	180		fr	2	2
Veratrum album		<b>-</b> 120	unreife	fr	1	1
		170	WIII OII C	f	2	'
Moose				-	_	

Über die Carex paniculata-Bulten wir im Anhang gesondert berichtet!!

### Aufnahme Nr.3710.

Schilfwildnis.Aufnahmetag: 2.8.1961.

<del></del>				
Filipendula Ulmaria	-170!	flfr	3	3
Gentiana Pneumonanthe	<b>-</b> 60	fl	1	3



# Aufnahme Nr.3711.

Senke entlang des Steiges zum "See".3 X 25 m. Aufnahmetag: 2.8.1961.

Angelica		fl	1	1
kleine Carices	1 7	f	2	2
Filipendula Ulmaria	verblühende	fl	2	2
Lythrum		fl	1	3
Pedicularis palustris	leere	${ t fr}$	1	2
Phragmites	100	f	2	2
Sanguisorba	verblühte	$rac{ ext{fl}}{ ext{R}}$	1	1
Succisella		$\mathbf{R}$	4	4
		fl	2	2
Veratrum album var.flavum		ffr	1	1

### Aufnahme Nr.3712.

Schilfwildnis, etwa nordwärts voriger Aufnahme. Aufnahmetag: 2.8.1951.

Carex paniculata—Bulter Calystegia sepium auf Filipendula Ulmaria Galium uliginosum Gentiana Pneumonanthe Lycopus		flKn +	f fl fr Vfl fl fl	4 1 1 3 2 1	4 1 1 4 2 2
Lythrum Magnocarices (ohne C.pa Mentha aquatica Phragmites	-170	·	fl f f f	1 2 1 5	1 2 1 5
Scutellaria Selinum carvifolia Thypoides arundinacea	-110 -170	erste	flKn fl fl f	2 1 2	2 1 2

# Aufnahme 3713.

Vor der Schilfwildnis in 8 m Breite. Aufnahmetag: 2.8.1961.

		ic vagez	. • • • -		J
Carex paniculata u.a. Epipactis palustris 4 Filipendula Ulmaria 8		f fr f	4 1 4	4 1 4	
	verblühte	fl	2	2	
Gal ium uliginosum		fl	1		
Gentiana Pneumonanthe		f	2	2 3 3	
Lysimachia vulgaris	verblühende	${ t fl}$	3	3	
Mentha aquatica		f	1	2	
Molinia 6	=	flA	1	1	
Phragmites -25	0	f	4	4	
Sanguisorba officinalis		f	1	1	
Succisella		R	2	2	
		${ t fl}$	2	2	
Veratrum album var.flavum	verblühte	fl	+	1	
	unreife	${ t fr}$	1	1	

Gentiana Pneumonanthe hat sich hier stark ausgebreitet. Wo früher nur ganz selten eine Pflanze zu sehen war, erscheint der Bestand oft ganz blau! Ebenso breitete sich Succisella stark aus. Die Rosetten schließen an manchen Stellen fast lückenlos zusammen. Ebenso hat Phragmites an Raum gewonnen.

### Aufnahme Nr.3714.

Wiese südlich des Schräggrabens Aufnahmetag: 3.8 . 1961

Carices, klein			fr f	2 4	3 5
Centaurea jacea Epipactis palustris	<b>-</b> 50		fl fr	<u>2</u> 1	2 1
Galium uliginosum Gentiana Pneumonanthe Lotus corniculatus			fl fl fl	1 2 1	2 1
Lychnis flos cuculi <sup>M</sup> entha verticillata		offene	fr fl	1 2	1 2
Orchis latifolia Parnassia Phragmites		unreife	fr fl f	1 1 3	1 1 3
Potentilla erecta Ranunculus flammula Sanguisorba 60-	80		fl fl fl	1 1 3	2 1 3

Phragmites hat sich seit dem Vorjahre stark ausgebreitet.

#### Aufnahme Nr.3715.

Schräggraben.Aufnahmetag: 3.8.1961.

Galium uliginosum		f	3	5
Gentiana Pneumonanthe		fl	1	2
Lythrum		fl	1	2
Magnocarices		f	5	5
Mentha aquatica		ffl	2	2
Phra gmites	<del>-</del> 250	f	1	2
Succisella inflexa		fl	+	1

Infolge des Wucherns von Galium uliginosum ist hier Succisella, die vor einigen Jahren den Graben erobert hatte, wieder zurückgetreten.

# Aufnahme Nr.3716.

Filipendula\_Ulmaria-Süd.Aufnahmetag:3.8.1961.

Epilobium hirsutum Filipendula	verblühte	fl f fl	1 2 1	2 3 3
Colina uliginogum	Verbrunce	fl	2	<i>3</i>
Galium uliginosum		fī	1	• 2
Lysimachia vulgaris		fl	1	2
Lythrum		f	ร่	3
Magnocarices	60	fl	1	3
Mentha aquatica	<b>-</b> 250	flA	2	2
Phragmites	unreife	fr	1	2
Veratrum album v.flavum		ተገ	1	1
Vicia cracca	100	T T	1	1

Filipendula Ulmaria ist sehr stark zurückgetreten. Dafür hat Galium uliginosum viel überwuchert. Der Platz ist nicht wiederzuerkennen!

#### Aufnahme\_Nr.3717.

BETONICA-Wiese, Mitte. Aufnahmetag: 3.8.1961.

Angelica silvestris	${f f}$	1	1
Betonica kümmerlich	$rac{ extsf{f1}}{ extsf{f}}$	1 2	2 2
Carices, klein 15-20	fr ffr	1	2
Centaurea Jacea	fl	4 +	5 1
Equisetum silvaticum vergilbend Lathyrus pratensis	f fl	1	1
Lotus corniculatus	fl	i	1
Lychnis flos cuculi Molinia	fr fl	1	1
Parnassia palustrsi	ffl	1	1
Phragmites 100 Potentilla erecta	f fl	1 1	1
Selinum carvifolia kümmerlich erste	flKn	+	1
Veratrum album 25	I	7	5

### DIE CAREX PANICULATA-Zone in der Schilfwildnis

#### des HOLLERECKS

Im heurigen Jahre wurden die CAREX PANICULATA-Bulten des Hollerecks einer Spezialuntersuchung unterzogen.

Ich bringe zunächst eine größere Zahl von Einzelbulten-Beschreibungen.

Es bedeuten: H= Höhe des Stockes ohne frischem Laube.

HT= Gesamthöhe samt Laub.

dm= Durchmesser des Stockes ohne Laub.

dL= Durchmesser samt dem ausgebreiteten Laube.

L= Länge der Halme.

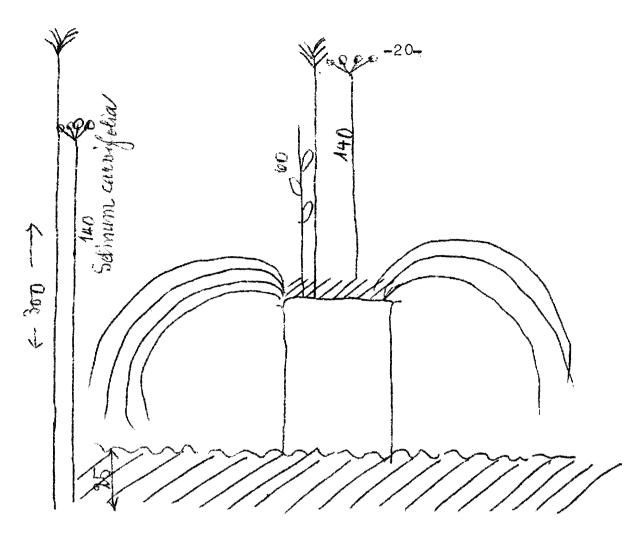
M= Moose auf dem Stockscheitel.

### Aufnahme\_Nr.3944.

#### Bulte 1.Aufnahmetag: 20.9.1961.

H:38.dm:28.L:95.Moose : Calliergon cuspidatum. Ü:("Überpflanzen"), auf der Bulte wachsend: 1 Phragmitespflanze mit 300 Höhe.

Bulte 2.Aufnahmetag: 20.9. H: 35.dm: 35. Phragmites Selinum carvifolia M: Calliergon cuspidatum	Aufnahme Nr.3945. 1961. 300 15 90 unreife	fl 1 1 f 1 2 fr 1 2 f 5 5		
	Aveforal man No. 7046			
	Aufnahme_Nr.3946.			
Bulte 3. Aufnahmetag: 20.9.	1961.			
H:40.dm:35.L:95. Lycopus europaeus Phragmites Selinum darvifolia	15 300 30 130	f f f fr		
M:Brachytecium glareosum	1)0	f 5 5		
٠	Aufnahme Nr.3947			
Bulte 4. Aufnahmetag: 20.9.	L <u>9</u> 6 <u>1</u>			
H:60(!).dm:35.				
Lycopus Lythrum Selinum carvifolia	40 140	f f f fr		
Moose:Brachythecium rutabu		f 5 5		
÷	Aufnahme_Nr.3948.			
Bulte 5.Aufnahmetag: 20.9.	L961.			
H:60.dm:40. Lysimachia vulgaris Lythrum	60 grüne	fr f		
Selinum carvifolia	140	fr		
Moose:Brachythecium glare	osum			
Bulte 6.Aufnahmetag:20.9.	Aufnahme Nr.3950.			



Schematische Darstellung eines Stockes mit dem Bewuchse.

/////:Moosdecke auf dem Stockscheitel.

:Selinum carvifolia fruchtend

:Lythrum Salicaria fol.

:Schilf.

H:50.dm:60(!). Lycopus europaeus 40 f Lythrum 50 300 Mentha aquatica fl. Phragmites

10 Halme, durch die Bulte gewachsen. Moose: Calliergon cuspidatum . Selinum c.ist ebenfabls bppig vorhanden.

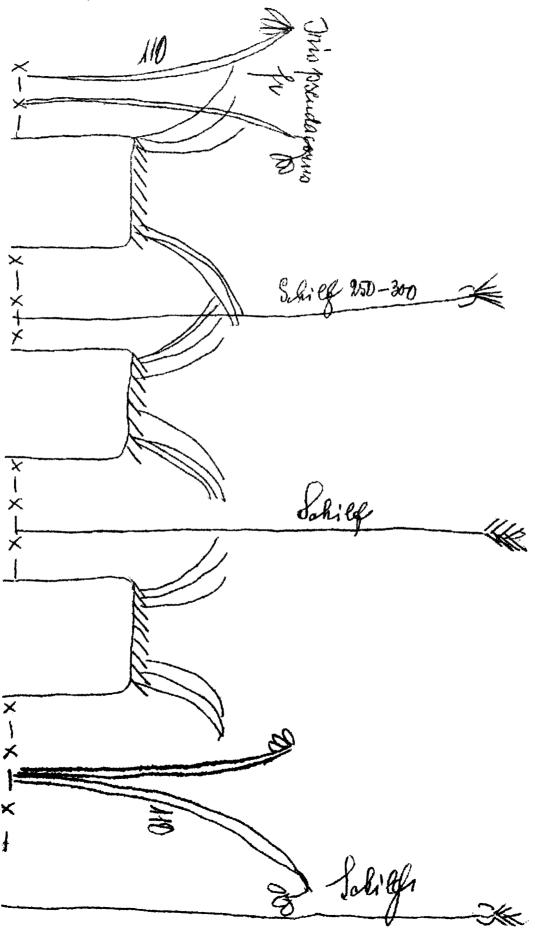
Diese hochwüchsige, mächtige Bulte, die sicher auf hohes Alter zurückblicken kann, ist ein ganz ausgezeichnetes Beispiel für die hier zu Hunderten vorkommenden Bulten!

```
Aufnahme Nr.3951.
Bulte 7.Aufnahmetag: 20.9.1961.
H:40.HT:110.dm:50.
Galium uliginosum
                                  Keimpflanzen
                            2-3
                                                 f
                                                          2
                                                      1
Lythrum
                            60
                                                 fr
Selinum carvifolia
                            170
                                   1 Pflanze
                                                 fr
Moose: Calliergon cuspidatum
                                                 f
                                                      5
                            Aufnahme_Nr.3952.
Bulte 8.Aufnahmetag: 20.9.1961.
H:55.dm:30.HT:100.
Selinum Carvifolia
                            2-3
                                    junge
                                                 f
                                                          1
                                                 fr
Lythrum
                             40
                                                ffr
Moose: Calliergon cuspidatum
                                                  f
                                                      5
                                                          5
                            Aufnahme Nr.3953.
Bulte 9.Aufnahmetag: 20.9.1961.
H:60.HT:110.dm:45.
                                    grüne
                             30
Lythrum
                             50
Selinum carvifolia
                                                     3
                                                         5
Moose: Calliergon cuspidatum
Die Bulte steht im Phragmitetum, das hier 250-300 hoch ist und 5
                                                                   5
hat.
                           Aufnahme Nr.3954.
Bulte 9.Aufnahmetag: 20.9.1961.
H:50.HT:95.dm:40.dL:160(!).
                                               ffr
Lysimachia vulgaris
Lythrum
                                60
Phragmites
                  7 tote Halme 1960
                  durch die Bulte gewachsen.
                                                         5
Moose: Calliergon cuspidatum
```

///// Moose

x-x-x Tote Halme, Mull.

Bulte Nr.9, Aufnahme 3954.



# Aufnahme Nr.3956.

Bulte 10. Rand der Schilfwildnis. Aufnahmetag: 20.9.1961.

H:30, HT:100.dm:60.dL:190.

Auf der Bulte:

Filipendula Ulmaria	80		ffr	1	1
Lysimachia vulgaris	50	unreife	fr	1	1
Lythrum Salicaria Moose:Calliergon cuspidatum		1 Pflanze	fr f	4	5

#### Aufnahme Nr.3957.

Bulte 11.Aufnahmetag: 20.9.1961.

H:40.dm:35.HT:100.

Auf der Bulte: Lythrum Salicaria

Phragmites 4 Halme H=150 fr Valerina dioica Moose:

Calliergon cuspidatum

f 5 5

Diese Bulte bildet mit dem bogig aufstrebenden und dann nach außen gekrümmten Laube einen prachtvollen Trichter!

#### Aufnahme Nr.3923.

Bulte I.Aufnahmetag:14.9.1961.

H:50.dm:45.L:90.

Lythrum Salicaria Selinum Carvifolia Moose: Amblystegium serpens Calliergon cuspidatum fr fr

4

### Aufnahme Nr.3923.

Bulte II. Aufnahmetag: 14.9.1961.

H:50.dm:40.L:95. Selinum Carvifolia Valeriana dioica

120

fr 2 Pflanzen.

fr

Moose: Calliergon cuspidatum	-24- 	f 5	5 		
<u>.                                    </u>	ufnahme Nr.392	24 <u>•</u>			
Bulte III.Aufnahmetag:14	<u>.9.196</u> 1.				
H:30.dm:25.L:90.  Filipendula Ulmaria Phragmites Selinum Carvifolia Valeriana dioica Moose: Campylium protensum Climacium dendroides	30 90 15	f f f f 1 f 5	1 Rohr 2		
<u>A</u>	.ufnahme_Nr.392	<u>5.</u>			
Bulte IV.Aufnahmetag:14.	9·1961·				
H:35.dm:35.L:90. Filipendula Ulmaria Lythrum Salicaria Selinum Carvifolia Moose: Climacium dendroides	30 30 30	f 1 f 1 f 1 f 4	2 2 2 2		
A	ufnahme Nr.392	6.			
Bulte V.Aufnahmetag: 14.9	.1961.				
H:40.dm:35. Filipendula Ulmaria Selinum Carvifolia Moose: Brachythecium populeum	90 40	fr f 1 f 4	2		
Aufnahme_Nr.3927					
Bulte VI.Aufnahmetag:14.	9.1961				

H:40.dm:35.L:90.
Filipendula Ulmaria 110 ffr 1 1
Lythrum Salicaria 75 ffr 1 1
Moose: f 5
Campylium protensum

```
Aufnahme Nr.3928.
Bulte VII.Aufnahmetag:14.9.1961.
H:50.dm:35.
Filipendula Ulmaria
                           130
                                 3 fruchtende Stengel
                           170
                                 2 Halme
Phragmites
Moose:
                                             f
                                                 3
Calliergon cuspidatum
                          Aufnahme Nr.3929.
Bulte VIII.Aufnahmetag:14.9.1961.
H:50.dm:40.
Filipendula Ulmaria
                            30
Selinum Carvifolia
                           50 gelbliche
130 unreife
                                 gelbliche f
                                                    1
                                           fr
Moose:
Ctenidium molluscum
Amblystegium serpens
                         Aufnahme Nr.3930.
Bulte IX.Aufnahmetag:14.9.1961.
H:25.dm:25.
                             40
Filipendula Ulmaria
                             40
Lythrum
                             20
                                   3 Rosetten
Succisella inflexa
Moose:
Brachythecium populeum
Campylium protensum
Mnium cuspidatum
                        Aufnahme Nr.3931.
Bulte X.H:60.dm:50.L:90.
                            15
                                                  1
Angelica silvestris
                           20
Selinum Carvifolia
                                 3 fruchtende Stengel
                            90
Moose:
Calliergon cuspidatum
```

```
Aufnahme Nr. 3932.
Bulte: XI. Aufnahmetag: 14.9.1961.
H:50.dm:35.L:90.
Selinum Carvifolia
                            45
Moose:
                                                   5
Oxyrrhynchium Swartzii
                       Aufnahme Nr.3933.
Bulte XII-Aufnahmetag: 14.9.1961.
H:55.dm:35.
Phragmites
                            160
      den Randteil der Bulte durchwachsend.
Selinum Carvifolia 40
Moose:
Calliergon cuspidatum
                      Aufnahme Nr.3934.
Bulte XIII.Aufnahmetag:14.9.1961.
H:50.dm:40.
Filiperdula Ulmaria
                                2 Pflanzen
                            20
Lycopus europaeus
                           190 3 Halme des Vorjahres
Phragmites
Moose:
Calliergon cuspidatum
     Da hier die B<sup>U</sup>lten sehr nahe beisammen stehen, ist das Laub nicht
wie bei einzeln stehenden Bulten ganz hinabgebogen sondern bildet
einen schönen Trichter.
                      Aufnahme Nr.3935._
Bulte XIV.Aufnahmetag:14.9.1961.
H:40.dm:25.
                       10
170
Lythrum Salicaria
                               aus der Bultenmitte herauswachsend
Phragmites
Selinum Carvifolia
                          30
                                 f 1 1
```

Moose: KEINE!

#### Aufnahme Nr.3936.

Bulte XV. Aufnahmetag: 14.9.1961.

H:55.dm:35.

Phragmites 180 3 Halme.

Sanguisorba officinalis 40 f 1 1

100 l Pflanze mit abgefall.fr.
Selinum Carvifolia 40 f 1 1

Selinum Carvifolia 40 Moose:

Amblystegium serpens

#### Aufnahme\_Nr.3937.

f

4

Bulte XVI.Aufnahmetag:14.9.1961.

H:50.dm:30.

Filipendula Ulmaria 30 f 2 1 80 unreife fr 1 1

Phragmites 120 1 Halm-

Moose: Keine!

### Aufnahme\_Nr.3938.\_

Bulte XVII.Aufnahmetag:14.9.1961.

H:65.dm:35.

Phragmites 2 Halme vom Vorjahre.

9.0 1 schwacher heuriger Halm

Selinum Carvifolia 1 junge Pflanze

Moose:

Calliergon cuspidatum

# Aufnahme\_Nr.3982\_b.

Bulte 3.Aufnahmetag: 28.9.1961.

Orther Wiesen

H:15.dm:20.

Succisella inflexa R 3 3

50% des Bultenscheitels bodeckond!

Ranunculus cf.acer

Moose: Keine.

# \_Aufnahme Nr.4005.\_ Hollereck.Bulte 3.Aufnahmetag:6.10.1961. H=201dm:25;dL:150-160. Auf der Bulte: Equisetum Telmateja Ranunculus sp. Sanguisorba f 2 2 f 2 40 Valeriana dioica Moose: Amblystegium serpens, Drepanocladus aduncus Aufna hme Nr.4006. Bulte 4.Aufnahmetag:6.13.1961. H:50;dm:25;dL:150. 90 fr 1 1 120 2 Halme fl f 1 1 f 1 2 Lythrum Salicaria Phra gmites Selinum Carvifolia Valeriana dioica Moose: Calliergon cuspidatum $P_h$ der Moose:6.0; $P_h$ des Bodens zwischen den Bulten:6.5-6.8. Aufnahme Nr. 4007. Bulte 5.Aufnahmetag:6.10.1961. H:45;dm:22. Cardamine sp. 2 Phragmites 100 1 Halm Moose : Calliergon cuspidatum Aufnahme Nr.4009.

Bulte 6.Aufnahmetag: 6.10.1961.

Filipendula Ulmaria 50 Lysimachia vulgaris 30

H:35;dm:35;dL:180.

Valeriana dioica

Moose

II.Teil.

### DIE WIESEN IN ORTH

#### Aufnahme Nr.3982.

Sumpfwiese westlich der Zufahrtstraße.Aufnahmetag:28.9.1961.

Carex paniculata	15		f	1	1
Lythrum	-200		${ t fr}$	1	2
Filipendula Ulmaria	-200		${ t fr}$	3	3
	<b>-</b> 50		f	4	5
"entha aquatica	<b>-</b> 90		${ t ffr}$	4	4
Phragmites	<del>-</del> 280		ffl	5	5
Succisella inflexa	<b>-</b> 60	letzte fl +	${\tt fr}$	3	3
Keine Moose!					

der Bestand ist eine kaum begehbare Wildnis geworden mit üppigstem Wachstum der wenigen Arten. Das oberste Stockwerk bildet Phragmites mit 200 -280 cm. Lythrum und Filipendula können 170-200 cm erreichen. Es folgt Mentha mit 70, die Blätter von Filipendula mit 40-50 cm. Succisella erreicht 45-50. Die Carex-Bulten sind hier wesentlich jünger als beim Hollereck. Sie werden kaum 20 hoch, meistens nur 10-15.

### Aufnahme\_Nr.3982b.\_

Irrtümlich unter den Hollereck-Aufnahmen auf Blatt 27!

#### Aufnahme Nr.3984.

# Bulte 4.Aufnahmetag: 28.9.1961.

Filipendula Ulmaria	20	f	1	1
Ranunculus sp.		f	1	1
Sanguisorba		f	1	1
Valeriana dioica		f	1	1
Moose auf dem Bultensche	itel	${f f}$	5	5
Calliergon cuspidatum				

# Aufnahme Nr.3985.

Bulte 5.Aufnahmetag:28.9	.1961.
H:20;dm:30;dL:110.	
Galium uliginosum	5

Galium uliginosum Potentilla erecta Ranunculus sp.	5 5	f f f	1 + 1	1 1 1
-	10	_	•	•
Valeriana dioica Moose: Calliergon cuspidatum		f	1 5	2

# Aufnahme\_Nr.3986.

1

# Bulte 6.Aufnahmetag: 28.9.1961.

H:10;dm:25;dL:100.		
Filipendula Ulmaria Sanguisorba Succisella inflexa Moose: Climacium dendroides	<b>-</b> 30 30	f 2 f 1 R 4 f 3

### Aufnahme Nr.3987 b.

### Wiesen am See.Aufnahmetag:28.9.1961.

### Bulte 7.

### H: 15; dm: 20; dL: 130-140.

Climacium dendroides

Filipendula Ulmaria Plantago lanceolata Ranunculus sp. Sanguisorba Moose:	20 5	f f f f	1 + 1 1 5	1 1 1
Calliergon cuspidatum				

### Aufnahme Nr.3987.

Wiese unweit des Sees, nordlich des Kanales. Größe der Aufnahme-fläche: 20 x 20 m. Aufnahmetag: 28.9.1960.

Carex paniculata Cirsium oleraceum	Riesen-f	_	3 2	•
Equisetum palustre		f	1	2

Galium uliginosum			f	1	2
Lysimachia nummular	'ia		f	2	3
Lythrum	-110		${ t f}$	2	3
Magnocarices			f	2	2
Mentha aquatica	60		fr	4	4
Phragmites	100-170		f	4	4
Sanguisorba	45-60		f	2	2
		letzte	fl	+	1
Succisella inflexa	40-80		fl	1	2

#### Aufnahme Nr.3988.

Bulte 8.				
H:10;dm:15.				
Filipendula Ulmaria		f	1	1
Lythrum	30	f	1	1
Menyanthes		2f	·	•
Ranunculus sp.		f	1	1
Moose:		f	5	
Climacium dendroides				
_				

### Aufnahme Nr.3989.

Bulte 9.

H:8 cm!dm:18;dL:130.

·				
Myosotis palustris Ranunculus sp.cf.acer Sanguisorba	30	f f f	1 1 1	1 1 1
Succisella inflexa		${ m R}$	3	3
Moose:		f	4	
Calliergon cuslidatum				
Climacium dendroides				

### Aufnahme Nr.3988b.

Bestand, in dem die Bulte Nr.9.steht. Größe der Aufnahmefläche: 20 x 20 m. Aufnahmetag: 28.9.1961.

		<del>_</del>			
Carex paniculata			${ t f}$	2	2
Centaurea jacea		leere	${ t fr}$	1	1
Cirsium oleraceum			f	2	2
·		offene	fr	1	1
Festuca rubra	<b>-</b> 180		fr	2	2
Galium uliginosum	_		${ t ffr}$	1	2
Lotus corniculatus	40		f	1	1
Lysimachia nummulari	.a		f	1	2
Lythrum	80_100		fr	2	2
Magnocarices	<del></del>		f	2	2
Myosotis palustris			f	1	2

Phragmites bis zum Wege!		f	4	4
Sanguisorba 20/30		f	2	2
Succisella inflexa	große	${ m R}$	2	3
		${ t fr}$	2	2

#### Aufnahme Nr.4002.

Orth, Wiese links des Weges zum Landschlosse. 20 x 20 m. Aufnahmetag: 6.10.1961.

Cardamine sp.	5-10		f	1	2
Cirsium oleraceum	40		$\mathbf{R}$	2	2
	<b>-</b> 140		${ t fr}$	2	3
Festuca rubra	100		${\tt fr}$	2	2
Filipendula Ulmaria	100		${ t ffr}$	2	3
Humulus weiblich			fr	1	2
Iris Pseudacorus			f	1	2
Lythrum	180		${ t fr}$	1	1
Magnocarices	80 <b>-</b> 90		f	4	4
Lyosotis palustris			f	1	4
Phragmites			${ t fl}$	2	2
gegen den See hin		bis	${ t fl}$	5	5
Sanguisorba	100	leere	${\tt fr}$	2	2
Succisella inflexa			$\mathbf{R}$	1	2
			${ t fr}$	1	1
Thypoides arundinace	a		${ t f}$	2	5
. 0 -	200		${ t fr}$	2	2
Urtica dioica	-220!		${ t fr}$	1	2

Die Wiese ist im Lauf der letzten 8 Jahre gänzlich verwildert und ruderal versaut, wie u.a. aus den Riesenexemplaren von Urtica dioica hervorgeht. Der Bestand ist großenteils undurchdringlich dicht geworden, Phragmites hat sich bis zum Fahrwege ausgebreitet. Der Bestand ist nicht mehr wiederzuerkennen und ist qualitativ sehr stark zurückgegangen!!

# Aufnahme Nr.4003.

Other Wiesen.Wiesendreieck beim Zusammentritt der Hauptsraße und des Fahrweges zum Landschlosse.Aufnahmetag:6.10.1961.15 x 15 m.

jung	f	1	1
-200	ffr	2	3
-130	f	3	3
100-220	${ t ffr}$	3	3
150	∳ f	4	4
60	fr	3	3
	-200 -130 100- <b>2</b> 20 150	-200 ffr -130 f 100-220 ffr 150 +f	-200 ffr 2 -130 f 3 100-220 ffr 3 150 +f 4

### \_III.Teil.\_

#### DIE RESTLICHEN WIESEN IN RINDBACH

#### Aufnahme\_Nr.3991.

Filipendula Ulmaria-Wiese, Südteil, bis zur Fahrstraße. Größe der Aufnahmefläche: 20 x 20 m. Aufnahmetag: 28.9.1961.

Angelica silvestris Ca rices + Gramina	90	sterile	$ ext{fr}$	1 3	2
Cirsium oleraceum		5001110	R	3	3
Festuca rubra	<del>-</del> 120		fr fr	1	2
Filipendula Ulmaria Galium uliginosum			f f	2 1	2
Lychnis flos cuculi	80–120	leere	fr ffl	1	2
Phragmites geht bereits bis z		e!	T T T	2	2
Pimpinella major			f	1	1
Ranunculus acer			f	2	2
		1 Pflan	ze fl		
Sanguisorba			f	2	2
Veratrum album	-100	reiche	fr	2	2

Insbesondere bemerkenswert ist das starke Vordringen von Phragmites, dessen Vorposten bereits bis zur Fahrstraße reichen.

### Aufnahme Nr.3992.

Seewärts 10 m anschließend. Größe der Aufnahmefläche:<br/>10 x 20 m. Aufnahmetag: 28.9.1961.

Angelica silvestris Carices + Gramina st Epipactis palustris	80 e <b>ri</b> le	trockene kleine	fr f f fr	1 3 1	1 3 1
Festuca rubra Filipendula Ulmaria Gentiana Pneumonanthe Juncus articulatus Lythrum Mentha aquatica Phragmites Potentilla recta	60 40 -60		f fr fr fr fr fr f	1 1 1 2 2 1 2 2	1 1 4 3 1 2 4

Sanguisorba	f	1	2
Selinum Carvifolia	${\tt fr}$	1	1
Succisa pratensis üppige	R	3	3
Succisella inflexa	${ m R}$	1	1
Trollius	f	1	1
Veratrum schwarz, verfault auf Boden	f	1	1
Moose	f	5	

Auch dieses Wiesenstück hat sich verschlechtert!Phragmites hat zugenommen,Juncus articulatus breitet sich immer mehr aus.Succisella inflexa ist hier NEU!

#### Aufnahme\_Nr.3961.

Rindbach, Wiese östlich des breiten Grabens. Größe der Aufnahme-fläche: 20 x 20 m. Aufnahmetag: 20.9.1961.

Angelica silvestris Centaurea Jacea		letzte	flfr fl	1+	1
Cirsium oleraceum			fr ffr	2	7
Equisetim silvaticum		braune	f	2	2
Filipendula Ulmaria	80		ffr	2	3
Gentiana Pneumonanthe	30-45	offene	${\tt fr}$	1	1
Carices + Gramina		sterile	f	3	3
Lythrum			fr	1	1
Phragmites 100-	-180		fl	5	5
Selinum Carvifolia	u	nreife + re	ifefr	2	2
Succisella inflexa	60 <b>–</b> 70	noch	fl	2	2
			f	1	2
Tofjeldia	_	$\mathtt{leere}$	fr	1	1
Veratrum	80	offene	fr	1	1

Phragmites hat die ganze Wiese in Besitz genommen und bildet einen geschlossenen Bestand. Gentiana Pneumonanthe hat sich ausgebreitet und insbesondere SUCCISELLA, die vor einigen Jahren in Rindbach nur in wenigen Exemplaren zu finden war, hat außerordentlich zugenommen.

### Aufnahme Nr.3962.

Ehemalige Taraxacum palustre-Wiese.Größe der Aufnahmefläche: 20 x 20 m.Aufnahmetag:22.9.1961.

Angelica siltestr	is <b>-</b> 1	190	verblüht	+	fr	1	1
Carex paniculata					f	2	2
Centaurea Jacea	•		leere		fr	2	2
Equisetum silvati	cum -	-60	trocken	.e	f	2	2

Filipendula Ulmar Gentiana Pneumona	ia 80-180 nthe -45	eine	ffr fl	2	2
Lythrum	30-50	offene	fr f	1	2
Magnocarices Mentha aquatica	<b>-</b> 70		fr f fl	2 4 1	2 5 1
Menyanthes Ries Phragmites Pulicaria dysente Salices Sanguisorba Selinum Carvifoli Succisa pratensis Moose	180-280 rica 300-400 30-45 a -160	riesige	ffr ffl ffr f f f ffr R	1 1 5 2 3 2 2 2 5	1 2 5 2 3 2 2 2

Auch dieser Bestand ist nicht mehr wiederzuerkennen und ist geradezu undurchdringlich! Phragmites bildet einen geschlossenen Bestand und darunter ebenso die Magnocarices. Auch die Weiden haben bedeutend an Größe zugenommen. Interessant ist auch das Vordringen von Carex paniculata,, die nunmehr auch hier sich stark auszubreiten beginnt!

### Aufnahme\_3963

Filipendula Ulmaria-Wiese.Größe der Aufnahmefläche: 20 x 20 m.Aufnahmetag: 20.9.1961.

Angelica silvestris Cirsium oleraceum kümmerlich Colchicum autumnale Filipendula Ulmaria 60-80 Magnocarices Phragmites -190 Selinum Carvifolia 45 Succisa pratensis Riesenrosetten	f flfr fl fr ffl fr R	1 1 1 4 3 4 1 2 1	1 1 4 3 4 1 1 1
Veratrum -70	fr	1	1

### IV.T\_e\_i\_1.

### Das CARICETM PANICULATAE Wang.

Am Hollereck und, in geringerem Maße auf den Wiesen von Orth und andeutungsweise bereits auch in Rindbach ist jene nicht häufige Gesellschaft vorhanden, die die nach Wangerin als CARICETUM PANICULATAE bezeichnet wird und dem MAGNOCARICION-

-Verband (Tüxen 1955) angehört.

Diese prächtige Gesellschaft ist in hervorragend schöner

Ausbildung in der Schilfwildnis des HOLLERECKS zu sehen.

Mächtige Horste dieser Segge stehen hier mehr minder geschlossen nebeneinander. Zwischen den Horsten bleiben Gassen frei, die begehbar sind und deren Boden fast ganz von abgestorbenen Schilfblatt-Bruchstücken, Stengelabfällen und sonstigem Detritus bedeckt wird.

Die Horste bestehen aus einem massigen, geradezu eisenfesten zylindrischen Teil, der bis 60 cm hoch werden kann. Darüber sind die Abschnitte über diese Carex-Bulten beim Hollereck und in Orth nachzulesen. Diese Säulen sind so fest. daß bei dem Versuche, eine solche zwecks Studiums des inneren Aufbaues zu hälften, eine Schaufel verbogen wurde!

Auf der Säule sitzt ein mächtiger Schopf junger Triebe und

Blätter, die bogenförmig nach außen geneigt sind.
Der Scheitel des "Kopfes" wird meist von einer mehrminder geschlossenen Moosdecke bedeckt. Vor allem sind es Calliergon cuspidatum und Drepanocladus aduncus, aber auch Climacium dendroides, die uns immer wieder begegnen.

Die auf dem Scheitel der Bulten wachsenden Arten können in gewissem Sinne als Überpflanzen bezeichnet werden. Sie stammen fast ausnahmslos aus dem Bereiche der Schilf-

wildnis.

Ich bringe nun eine Liste der AUF den BULTEN gefundenen Arten:

Angelica silvestris Filipendula Ulmaria Galium uliginosum Lycopus europaeus Lysimachia vulgaris Lythrum Salicaria Mentha aquatica Phragmites Ranunculus sp.cf.acer Sanguisorba officinalis Selinum Carvifolia Succisella inflexa Valeriana dioica MOOSE:

Amblystegium serpens Brachythecium glareosum

populeum rutabulum

Calliergon cuspidatum Campylium protensum Ctenidium molluscum Mnium cuspidatum Oxyrrhynchium Swartzii

Wir ersehen, daß--die Phanerogamen betreffend--vowiegend jene Arten aufscheinen, die sich in dem mächtigen Phragmitetum finden, also vor allem Lycopus, Lythrum, ?emtha aquatica, Phragmites, Selinum Carvifolia; seit dem Vodringen von Succisella aus den Sumpfwiesen hinein bis 30 m in das Phragmitetum muß auch diese interessante Art dazugerechnet werden.

Andere Arten, wie Filipendula Ulmaria, Lysimachia vulgaris, San Sanguisorba und Valriana dioica sind aus den an das Hollereck landeinwärts anstoßenden Sumpfwiesen. Doch dringen sie z.T. auch weit in das Phragmitetum hinein vor.

Vergleichshalber bringe ich hier eine Aufnahme mitten aus

der Schilfwildnis heraus:

#### Aufnahme Nr.3949.

Größe der Aufnahmefläche: 20 x 20 m. Aufnahmetag: 25.9.1961.

Carex paniculata Filipendula Ulmaria Galium uliginosum Iris pseudacorus Lycopus Lysimachia vulgaris Lythrum Mentha aquatica Phragmites Scutellaria Selinum Carvifolia Succisella inflexa	50 50 60 50 -100 60 300 -200 -100	grüne	f ffr fr ffr ffr ffr ffr ffr ffr R	2 2 2 1 1 1 1 5 1 1 3	43222215124
Viburnum Opulus Moose	250		fl f f	1 2 5	1+

### ZUSAMMENFASSUNG DER HEURIGEN ERGEBNISSE

Die Wiesen des Hollerecks und von Orth haben ZUSEHENDS in Hinblick auf ihre BONITÄT eine WESENTLICHE VERSCHLECHT-UNG ERFAHREN!!

Insbesondere ist es PHRAGMITES, das SCHILF, das sich ganz UNAUFHALTSAM AUSBREITET!!

Auf den schmalen ,von Gebüschen eingefassten Wiesenstreifen,auf den Wiesen,die sich westwärts an die ehemalige Wetterstation anschließen,wie überhaupt auf allen,westwärts dem Hollereck mit seiner Schilfwildnis folgenden Parzellen hat das SCHILF derart an Raum gewonnen,daß bereits allerorts von einem PHRAGMITETUM gesprochen werden kann.

Besonders auffallend ist das Vordringen von Phragmites auf den ORTHER WIESEN und zwar auch westlich der zum Schloße führenden Fahrstraße. Es ist dort zusammen mit Mentha aquatica, die sich wuchernd vermehrte, mit Magnocarices insbesondere mit CAREX PANICULATA, ein fast undurchdringlicher Bestand entstanden. Die Folge dieser zunehmenden Verschlechterung ist es, daß viele Parzellen nichteinmal FÜR STREUNUTZUNG MEHR GEMÄHT WERDEN!

Besonders zeigt sich dies auf den dem UNTERGANGE GE-

WEIHTEN RINDBACHER WIESEN!!

Es besteht wohl kein Zweifel darüber, daß die gewaltigen MASSEN DER DEPONIEN schwerwiegende VERÄNDERUNGEN IM GRUNDWASSERSTANDE, INSBESONDERE EINEN RÜCKSTAU HERBEIFÜHREN, der sich nachteilig auch auf die angrenzenden Parzellen auswirken muß!

Die nunmehr soviele Jahre umfassende Beobachtungsreihe hat die seltene Gelegenheit gegeben, den SUKZESSIONSVERLAUF zu STUDIEREN und die GROßEN VERÄNDERUNGEN FESTZUSTELLEN, DIE ERFOLGTEN UND DIE ALLE IM SINNE EINER VERSCHLEN TERUNGEN WIESEN PARZELEN ZU BEWERTEN SIND!!

Ganz besonderer Dank gebührt den OBERÖSTERREICHISCHEN KRAFTWERKEN, die, äußerst aufgeschlossen für WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG die vorliegenden Untersuchungen ermöglichten!

Herzlichen Dank auch Herrn Dr.E H e h e n w a r t e r

Herzlichen Dank auch Herrn Dr.E H e h e n w a r t e mund Herrn Josef S c h r e m p f für treue Begleitung und Mithilfe!

Regierungsrat Dr. Friedrich MORTON.

# **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Arbeiten aus der Botanischen Station in Hallstatt

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 217

Autor(en)/Author(s): Morton Friedrich

Artikel/Article: Die Wiesen von Orth, vom Hollereck und von Rindbach im Jahre 1961,

(Arbeiten aus der Botanischen Station in Hallstatt Nr. 217) 1-39